

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929 — N° 34

THERMOMÉTRIE SOUS-MAMMAIRE

ET

SÉCRÉTION LACTÉE



THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mardi 18 décembre 1928

PAR

Jean-Jules-Boris CONJARD

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
Né à **LANG-SON** (Tonkin), le 13 juin 1902.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUPÉRIÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		PACHON, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
		ANDÉRODIAS, professeur...	
		FAUGÈRE, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929 — N° 34

THERMOMÉTRIE SOUS-MAMMAIRE

ET

SÉCRÉTION LACTÉE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mardi 18 décembre 1928

PAR

Jean-Jules-Boris CONJARD

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
Né à LANG-SON (Tonkin), le 13 juin 1902.



Examineurs de la Thèse

MM. DUPÉRIÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
PACHON, professeur.....	<i>Juges.</i>
ANDÉRODIAS, professeur...	
FAUGÈRE, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU,
W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales..	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie), MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBÉCQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
Maladies mentales.....	PÉRRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	N.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle. GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



La Vierge au Coussin vert (ANDREA SOLARIO).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LOUIS-ANTONI CONJARD

Capitaine d'artillerie coloniale,

Chevalier de la Légion d'honneur,

Médaillé colonial (Agrafes Tonkin, Sénégal),

Croix de guerre,

Cité à l'ordre des troupes de l'Afrique occidentale française,

Cité à l'ordre de l'armée.

MORT POUR LA FRANCE AU CHEMIN DES DAMES LE 12 AVRIL 1917

A MA MÈRE

Pieusement l'hommage de cette thèse.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PÈRES

VICTOR-JOSEPH CONJARD

*Adjudant d'administration du service du Génie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille militaire,
Médaille coloniale (Agrafe Algérie).*

JEAN TARRIER

*Payeur particulier des Finances en Indo-Chine,
Trésorier à Luang-Prabang (Laos),
Médaille commémorative de la campagne 1870-1871,
Médaille coloniale. Insurrection de 1871. Agrafe Algérie,
Chevalier de l'ordre du Dragon de l'Annam,
Chevalier de l'ordre du Cambodge.*

A LA MÉMOIRE DE MES ONCLES

FRANÇOIS-JULES CONJARD

*Capitaine d'artillerie coloniale,
Médaille de l'Expédition de Madagascar (1895).*

DÉCÉDÉ DES SUITES DE MALADIES CONTRACTÉES
AU COURS DE CETTE CAMPAGNE

PAUL-LUCIEN-FRÉDÉRIC CONJARD

*Lieutenant d'infanterie coloniale,
Médaille colonial (Agrafe Tonkin),
Détaché au Service géographique.*

MORT EN SERVICE COMMANDÉ DANS LE HAUT LAOS

LUCIEN-JOSEPH CONJARD

*Sous lieutenant au 5^e bataillon de chasseurs à pied,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.*

MORT POUR LA FRANCE A LA PLANCHETTE (VOSGES)
LE 1^{er} SEPTEMBRE 1914

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN

VICTOR LE BRIS

*Caporal au 26^e régiment d'infanterie,
Médaille militaire,
Croix de guerre.*

MORT POUR LA FRANCE A MAISSIN (BELGIQUE)

A MON ONCLE

VICTOR-JOSEPH-HONORÉ CONJARD

*Commandant d'administration du Service de Santé des Troupes métropolitaines,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Médaille colonial (Agrafe Maroc),
Médaille du Maroc (Agrafes Oudja et Maroc),
Officier de l'ordre de l'Ouissam Alaouite.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGÈRE

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.*

A MES JUGES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPÉRIE

*Chef de laboratoire de l'Hôpital des Enfants,
Médecin des Hôpitaux,
Officier de l'Instruction publique.*

AVANT-PROPOS

Nous devons tout d'abord exprimer notre reconnaissance à M. le docteur Boissérie-Lacroix qui nous suggéra l'idée de ce travail. Limité par le temps, nous n'avons pu développer autant que nous l'aurions souhaité cette question de thermométrie sous-mammaire et les problèmes qu'elle soulève.

M. le docteur Rocaz a bien voulu nous ouvrir la porte de la Maison maternelle de Chollet. Nous avons pu à toute heure suivre nos sujets. Nous le remercions vivement de la liberté dont il nous a permis d'user et qui nous a donné la possibilité de présenter aujourd'hui cette modeste étude.

Il y aurait ingratitude à ne point rendre hommage aux charmantes collaboratrices que furent M^{mes} les Infirmières de la Pouponnière. Trois mois durant, elles m'ont aidé dans cette tâche parfois fastidieuse que constituent les prises de température en série. Car nous n'avons retenu pour publier que le tiers environ des observations prises à Chollet de janvier à avril 1928.

M. le professeur Pachon et M. le professeur Muratet, auxquels nous avons eu recours, nous ont prodigué documents et conseils précieux. Qu'ils reçoivent ici le tribut de nos sentiments profondément reconnaissants et profondément respectueux.

M. le professeur Dupérié a bien voulu être notre président de thèse. Qu'il nous permette ici de le remercier du très grand honneur qu'il nous fait. Qu'il nous permette également de l'assurer des sentiments de profonde estime et d'admiration née en notre esprit à l'occasion d'entrevues trop rares, trop

courtes à notre gré, et qui nous ont permis de pressentir l'érudit à côté du médecin que nous connaissions déjà.

Et nous ne saurions mieux rendre hommage à tous nos professeurs qu'en leur déclarant, au seuil d'une carrière nouvelle, que cette espèce de mélancolie qui nous envahit à l'heure du départ puise une grande part dans l'idée de les quitter.

THERMOMÉTRIE SOUS-MAMMAIRE

ET

SÉCRÉTION LACTÉE

HISTORIQUE

Nous lisons dans les *Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme* de Claude Bernard la description de l'expérience suivante :

« L'animal (un chien d'assez grande taille) étant convenablement maintenu, on pratique dans l'hypocondre droit une incision oblique, étendue depuis l'articulation de la dernière côte à la colonne vertébrale, jusqu'au bord externe du muscle droit abdominal, au niveau de la crête de l'os des îles. Lorsqu'on est arrivé dans la cavité abdominale, il faut empêcher l'éventration d'avoir lieu et maintenir le paquet intestinal refoulé du côté gauche. On aperçoit alors, au fond de la plaie, le tronc de la veine cave, ainsi que les veines rénales qui s'y abouchent.

» Le rein droit est très facile à atteindre et il se trouve placé dans l'angle le plus élevé de la plaie et comme couché sur l'articulation de la dernière côte. Dans le fond de la même plaie se rencontre encore, parallèlement au tronc de la veine cave inférieure et à gauche d'elle, l'aorte ventrale que l'on reconnaît

très facilement par ses battements, mais dont le calibre est masqué par du tissu cellulaire et par un grand nombre de rameaux nerveux qui l'entourent. Enfin, on aperçoit à droite et en haut, au-dessus de l'anse du duodénum, les veines mésentériques principales qui remontent vers le tronc de la veine porte qui est situé au-dessous du foie.

» Pour obtenir, à l'aide de ce procédé, la température du sang artériel qui est dans l'appareil digestif, il faut prendre cette température non pas dans les artères mésentériques, ce qui est impraticable en général en raison de l'exiguité des vaisseaux, mais il faut aller la constater dans l'aorte ventrale, au niveau de l'émergence du tronc coeliaque et de l'artère mésentérique. Pour avoir la température du sang qui sort des intestins, il faut la prendre dans le tronc de la veine porte. Enfin, pour constater la température du sang qui sort du foie, il faut arriver jusqu'aux veines hépatiques en pénétrant par la veine cave inférieure. »

Quelle est la technique employée ? Il faut attirer le rein droit, isoler les vaisseaux rénaux et les ligaturer pour empêcher l'écoulement du sang. Inciser la veine rénale. Faire pénétrer le thermomètre dans la veine cave inférieure, puis le pousser très haut, jusqu'à l'abouchement des veines hépatiques.

Inciser l'artère rénale. On arrive de même dans l'aorte ventrale près du lieu d'émergence du tronc coeliaque et de l'artère mésentérique. Pour le tronc de la veine porte, on arrive par la veine duodénale qui sert à introduire le thermomètre jusque dans le tronc de la veine, au-dessous du foie.

Le physiologiste n'emploie qu'un seul thermomètre dont la cuvette possède une longueur de 2 à 3 centimètres et un diamètre de 4 à 5 millimètres.

Expérimentant sur 19 chiens, les uns à jeun, les autres en digestion, Claude Bernard constate que la température des veines hépatiques est toujours supérieure à celle de la veine porte.

En particulier, pour un chien vigoureux en digestion, il existe une température de 39° 7 dans la veine porte et de 41° 3 dans les veines hépatiques.

Il pouvait donc écrire plus tard, en 1876, dans une de ses leçons sur la chaleur animale : « Quoi qu'il en soit, l'activité fonctionnelle du foie s'accompagne d'une élévation de température très notable, en rapport naturellement avec le volume de l'organe. Le sang qui s'échappe des veines hépatiques est plus chaud que celui qui a pénétré par la veine porte. »

Dans la même leçon, étudiant les phénomènes qui se produisent dans la glande sous-maxillaire en activité, il enseigne à ses auditeurs : « Quant à l'augmentation de température du sang, il est facile de la constater à l'aide d'un petit thermomètre introduit dans la veine jugulaire, à l'embouchure de la veine glandulaire. La température augmente constamment au moment de la sécrétion. Ludwig avait déjà vu que la salive qui s'écoule de la glande est plus chaude que le sang qui y arrive. J'ai constaté que c'est ce qui a lieu pour le sang veineux qui sort de la glande. En enfonçant des aiguilles dans le tissu de la glande, nous avons constaté dernièrement que ce tissu s'échauffe au moment de la fonction et se refroidit dans l'intervalle. »

Claude Bernard expérimentait sur la glande sous-maxillaire du chien. La gustation et la mastication provoquaient une suractivité circulatoire coïncidant avec une augmentation de température.

Le même résultat était obtenu par l'excitation directe de la corde du tympan.

Il était donc autorisé à conclure : « Nous reconnaitrons que tout fonctionnement organique s'accompagne d'un échauffement du sang qui traverse alors l'organe en plus grande quantité. »

Et encore : « La circulation locale a une influence très notable sur la production de calorique. Elle crée des conditions qui favorisent les échanges nutritifs avec toutes leurs conséquences chimiques et thermiques. Elle crée un milieu favorable à la nutrition, et de plus en plus actif à mesure qu'elle s'accroît davantage... »

Et encore : « Une circulation locale plus développée, en baignant plus complètement les éléments des tissus, détermine un mouvement de nutrition plus énergique et des phénomènes

thermo-chimiques plus intenses. Au contraire, une circulation locale, restreinte et languissante, ralentit toutes les manifestations vitales de ces parties. »

Presque cinquante ans plus tard, le professeur Moll (de Vienne) applique les données précédentes à l'étude de la sécrétion mammaire.

Voici ce qu'il écrit dans le *Monatsschrift für Kinderheilkunde* de novembre 1925 :

« Lorsque, avec le dos de la main, on examine la température cutanée d'une femme en lactation et qu'on compare cette température avec celle des régions environnantes, on est frappé par ce fait que la peau du sein est beaucoup plus chaude au toucher que celle des régions environnantes. Ceci peut particulièrement être bien examiné chez les femmes qui n'alimentent que d'un seul sein. Tandis que le sein sécrétant est chaud au toucher, la température de l'autre sein ne se distingue pas de la température cutanée des autres parties du corps.

» Dans la littérature médicale, je n'ai pas pu trouver de communication où l'on parlait suffisamment de cette différence entre un sein en activité et un sein au repos, et c'est pourquoi j'ai essayé de me faire une conception claire par des mesures de la température.

» Lorsque chez une femme en lactation qui sécrète du lait en abondance, on compare la température axillaire avec la température sous-mammaire, on trouve que celle-ci dépasse la première de 0°5 à 0°8. Chez les femmes en non-lactation, on ne trouve pas cette différence et on peut même constater une température sous-mammaire inférieure à la température sous-axillaire. Chez les femmes en lactation, on trouve cette température sous-mammaire augmentée, même lorsque le sein a été vidé de son lait (qu'il ait été traité ou bu).

» C'est un fait physiologique bien connu que les glandes en sécrétion produisent de la chaleur. Ceci est particulièrement bien connu du foie et des glandes salivaires. Il en est de même pour les glandes mammaires. »

Le professeur Moll examine plus de 200 sujets à la clinique gynécologique du docteur Péhan. Les mesures sont prises sur des femmes en couches et sur des femmes qui nourrissent.

Voici les conclusions auxquelles il aboutit :

1° Chez les femmes enceintes, on ne constate pas de différence de température entre le creux axillaire et le pli sous-mammaire ;

2° Cette différence de température apparaît avec la montée laiteuse ;

3° La température, pour un sein fonctionnant bien, est plus haute que celle de la fosse axillaire, et cette différence varie de 0°5 à 0°8 ;

4° Cette différence de température cesse peu à peu avec le tarissement de la sécrétion ;

5° L'acte de la succion n'a pas d'influence sur cette différence de température ;

6° La température sous le sein dépassant celle de la fosse axillaire est un indicateur certain du fonctionnement normal de la glande mammaire.

Cette différence paraît être d'une importance décisive pour savoir s'il s'agit en tel ou tel cas d'une hypogalactie primaire ayant sa cause dans une insuffisance anatomique ou physiologique de la glande ou d'une hypogalactie secondaire.

Sur la proposition de M. le professeur Abelman, M^{me} le docteur T. Abramson exécuta, en 1926, à la première consultation de nourrissons à Leningrad, une série analogue de mesures de température, la technique de ces mesures consistant à mesurer successivement la température dans la fosse axillaire et sous le sein en employant le même thermomètre.

Les 376 femmes qu'elle observa et dont certaines furent suivies assez longtemps donnent des résultats qui lui permettent de les systématiser de la façon suivante :

Premier groupe : Femmes ayant une sécrétion lactée suffisante (ceci démontré par le fait que leurs enfants nourris au sein et ne recevant aucune autre nourriture augmentent bien de poids).

Ce groupe doit servir à la vérification de la loi de Moll d'après laquelle la température sous la glande mammaire fonctionnant bien doit dépasser celle de la fosse axillaire de $0^{\circ}4$ à $0^{\circ}8$.

Ce groupe comprenait 91 femmes. Il donna toujours une différence de température positive variant de $0^{\circ}2$ jusqu'à $1^{\circ}8$. La différence $0^{\circ}5$ à $0^{\circ}8$, observée par Moll, fut trouvée dans 82,4 p. 1.000 des cas.

Une différence de température excédant 1 degré fut observée dans 4,4 p. 100 des cas. Une différence inférieure à $0^{\circ}4$ dans 13,2 p. 100.

Deuxième groupe : Mères tout à fait dépourvues de lait ou en ayant en petite quantité. — Vérification du principe que la différence de température disparaît quand la lactation cesse.

Ce groupe est constitué par 5 femmes. Elles présentent toutes une différence de température négative, la température sous le sein se trouvant inférieure à celle de la fosse axillaire.

Même différence négative chez les sujets dont la sécrétion lactée est en train de disparaître. On constate une différence de température positive très faible n'excédant jamais $0^{\circ}2$ et qui s'abaisse peu à peu pour devenir négative et égale à $-0^{\circ}1$.

Troisième groupe : Femmes ne donnant à leurs enfants qu'un seul sein. — Groupe important puisqu'il sert de vérification aux deux notions précédentes. Chaque femme de ce groupe doit satisfaire à la fois aux deux lois précédentes de Moll.

M^{me} Abramson étudie un groupe de mères n'allaitant que par un seul sein, à cause d'un abcès qui avait fait disparaître le lait dans le sein malade. Et elle constate deux différences de température. Une différence positive pour le sein qui fonctionne, et une différence négative ou nulle pour le sein ne fonctionnant plus.

Quatrième groupe : Femmes malades et fébricitantes dont la température axillaire dépasse 37 degrés. — Ceci en vue d'établir si une température élevée n'est pas une contre-indication à l'application de la méthode de Moll.

Ce groupe comporte 35 mères dont les enfants ne recevant que le sein maternel progressent normalement.

On constate que la fièvre diminue un peu l'amplitude de la différence de température. La différence est non pas de 0,2 à 1,8 mais de 0,1 à 0,8.

Cinquième groupe : Femmes non nourrices (n'ayant pas de nourrissons, n'allaitant pas). — La question se résout d'elle-même d'après ce qui vient d'être exposé et l'on constate, en effet, que la différence de température chez de telles femmes est la même que chez des mères n'ayant pas de lait.

Sixième groupe : Femmes dont les enfants reçoivent l'allaitement mixte. — La différence de température varie de 0°1 à 1 degré. L'étude de ce groupe ne présente aucun intérêt, puisque la progression normale des enfants à l'allaitement mixte ne permet pas de conclusions.

Les observations faites par M^{me} le docteur Abramson l'autorisent aux conclusions suivantes :

1° Il faut considérer comme obligatoire la mesure de la température dans tous les cas de doute sur la suffisance de la sécrétion lactée ;

2° Si la mesure de la température donne une différence de 0,3 et plus, on peut être sûr qu'il s'agit d'une sécrétion suffisante ;

3° En cas d'une différence de température de 0 degré ou moins, on peut affirmer que la femme est incapable d'allaiter ;

4° L'amplitude de 0 à 0,2 est incertaine, puisqu'on la rencontre également chez des femmes ayant suffisamment de lait, comme aussi chez celles n'en ayant qu'une petite quantité. Dans ce cas, le médecin se trouve dans les mêmes conditions qu'avant le travail de Moll : il conseillera à la mère de continuer l'allaitement au sein en ordonnant sa réglementation et en surveillant les variations de la différence de température et de la sécrétion lactée.

ANATOMIE

Situation. — Au nombre de deux, les mamelles occupent les parties antéro-latérales de la poitrine. Elles sont séparées l'une de l'autre par le sein. Le sein (sinus) est une dépression correspondant au corps du sternum. Il va s'élargissant et se termine en pente douce dans le creux épigastrique. Il peut être très large, sans nuire à la beauté plastique, si nous en jugeons par les tableaux de « Maja Desnuda » et « Maja vestida » de Goya. Pendant la période de lactation, il rétrécit par suite du développement des glandes mammaires.

En profondeur, l'enfoncement de l'extrémité inférieure du sternum détruit l'harmonie de toute la région en créant le thorax infundibuliforme.

Les mamelles s'étendent dans le sens transversal du bord du sternum au pli antérieur de l'aisselle, et verticalement de la 3^e à la 6^e ou 7^e côte. Elles mesurent en moyenne 12 centimètres en largeur, 10 centimètres en hauteur, 5 à 6 centimètres en profondeur. Elles débordent donc par en bas le grand pectoral sur lequel elles reposent. Elles s'orientent dans une direction intermédiaire au plan antérieur et au plan latéral.

Le mamelon se trouve sur le milieu de la saillie, plus près cependant du bord supérieur, et dans l'angle dièdre formé par les plans antérieur, et latéral. Les poètes ont défini avec plus ou moins de précision ces rapports respectifs.

Et leurs seins nus cambrant leurs rondeurs opalines
Tendaient lascivement des pointes de corail.

(*Les Sirènes*, Albert Samain).



Charité romaine (LAGRÉNÉR).

ou :

La framboise est au sommet
De tes blancs tétins en globe.

(*Repas champêtre. Les caresses*, Richepin).

Théoriquement, une distance de 20 centimètres sépare les mamelons. Les mamelles doivent toujours se détacher nettement du plan qui les entoure. Au-dessus et en dehors, le bord antérieur de l'aisselle est constitué par la saillie du môle musculaire qui s'étend du thorax à l'humérus.

La position des seins par rapport au thorax est loin d'être fixe, et nous trouvons les plus grandes variations anatomiques dans une certaine mesure toutefois. Il existe des seins haut placés, d'autres assez bas, sans qu'on puisse incriminer ces derniers d'être forcément volumineux.

« Au point de vue scientifique, la position haute des seins est belle, parce que les côtes d'une poitrine normalement convexe sont plus rapprochées les unes des autres et plus horizontales ; par suite, la partie supérieure du thorax offre à la base des seins une plus large surface qu'une musculature convenablement développée étend et arrondit davantage encore. » (*La beauté de la femme*, Dr Stratz).

En tout cas, cet idéal n'a pas toujours été le même. Il a beaucoup varié dans le temps et il varie encore dans l'espace. Le professeur Richer nous rappelle qu'à l'époque de la Renaissance, il convenait de posséder une poitrine plutôt maigre, des seins petits, assez éloignés l'un de l'autre et placés très haut, presque sous la clavicule. Au XVIII^e siècle, l'École française conçoit le sein petit et haut. L'examen des différents Boucher, Lancret, etc., en constitue la meilleure preuve.

Le sein de la « Vierge au coussin vert » est excessivement haut. Il est encore relativement haut dans « Charité romaine ». Il est intéressant de comparer ce dernier tableau de Lagrénée avec celui de Rubens qui a traité le même sujet sous le titre de « Cimon allaité par sa fille ». Les seins sont nettement plus bas.

Quant aux seins qui s'étalent dans le « Repas de famille » de Steen, leur géotropisme positif nous permet de les classer dans la catégorie des seins bas.

Chez les races noires, le sein est généralement très bas.

Forme. — La forme des mamelles est modifiée par les grossesses et l'allaitement. Alors que chez la nullipare, elles affectent une forme hémisphérique ou ovoïde à grosse extrémité dirigée en bas et en dedans, elles deviennent presque sphériques ou cylindriques, à moins qu'elles ne s'élargissent à leur extrémité libre, tandis que la base paraît rétrécie. Dans la Vierge de Solario, nous nous trouvons en présence du type cylindrique; sphérique, dans le tableau de Lagrénée, et plus nettement encore dans celui de Steen.

Remarquons avec Merkel que, dans le décubitus dorsal, la mamelle s'aplatit et se rapproche de la forme hémisphérique.

Chez les négresses, les dimensions que nous donnions au début de ce chapitre seraient fausses, tout au moins pour l'axe antéro-postérieur (nous n'osons écrire axe vertical). Chez ces sujets, la mamelle est comparable à un cône très allongé, à grand axe dirigé en bas et en dedans. La mamelle est d'autant plus belle qu'elle pend davantage.

Les phénomènes de lactation déforment le sein, non en allongeant la peau, mais en distendant les faisceaux des conduits galactophores qui se dilatent et s'étirent. La glande est turgescente. Elle reste suspendue et gonfle la partie inférieure du sein. La partie située au-dessus du mamelon n'augmente pas. Le mamelon garde donc sa position sensiblement normale, mais l'ensemble donne l'impression du gros sein à mamelon élevé.

Après la période d'allaitement, le sein pourra reprendre, à peu de choses près, sa forme d'antan, si les conduits galactophores n'ont pas été trop étirés. La glande se rétracte, la graisse masque à nouveau les lobules. Le pli sous-mammaire est devenu indélébile, mais l'ensemble du sein peut être très beau.

Le docteur E. Briau insiste à juste titre sur le rôle suspen-

seur ou fixateur des conduits galactophores qui se relâchent pendant la lactation. Dans ces conditions, la glande s'éloigne du mamelon et obéit aux lois de la pesanteur.

La forme variera encore avec la forme du thorax et le développement du grand pectoral. Les seins cèdent d'autant plus facilement à leurs propres poids que le thorax est plus abrupt et les tissus plus lâches. C'est ce qui nous explique les seins tombants chez les sujets phthisiques.

La peau, mince et douce près du tétin, s'épaissit vers le sternum.

Idéalement, il ne doit pas exister de pli sous-mammaire. La diminution de l'élasticité de la peau entraîne des déformations passagères ou définitives du sein. C'est ce qui se produit, en particulier, dans la grossesse où la peau se relâche après avoir été tendue. Considérons une mamelle constituée surtout par du tissu glandulaire. Le tissu conjonctif sous cutané est serré. La graisse ne peut s'accumuler. La peau est ferme et élastique. La mamelle y adhère plus intimement ainsi qu'au muscle sous-jacent. Elle ne s'affaisse pas et sa forme varie du disque au demi globe.

Le tissu adipeux se développe autour de la glande à mesure que celle-ci grossit. Il arrondit sa forme. Son développement diminue la largeur du sinus. Son exagération éveille immédiatement en nous l'idée de seins bas. Il les alourdit ; il accuse le pli sous-mammaire, tandis qu'il atténue les autres limites du sein, le tissu graisseux se noyant dans la graisse des régions voisines.

Enfin, les seins vieillissent en même temps que leurs propriétaires et trop souvent bien avant, encore que cette règle souffre des exceptions, puisqu'on cite des femmes âgées qui avaient conservé toute leur beauté à leurs seins. Mais généralement les « petits fripons sont devenus de grands pendants » et ces formes ne sont plus dignes d'être ramassées qu'avec une cuiller, pour nous servir de l'expression cruelle d'un écrivain. Ce ne sont plus que replis cutanés aux formes plus ou moins baroques. Le capitonnage a disparu ou fusé en tablier devant le thorax.

Volume. — L'asymétrie des mamelles est chose commune et la prédominance de volume affecte indifféremment les deux côtés.

Le volume des seins varie avec les différentes périodes de la vie génitale : augmentation passagère avec les périodes menstruelles, et définitive au cours de la grossesse. Après la ménopause, le volume se modifie comme la forme.

Il varie également avec les conditions climatologiques et ethniques. Selon Huschle (rapporté par Poirier), « les mamelles sont ordinairement plus grosses dans les climats chauds, dans les contrées marécageuses et dans les vallées que dans le Nord, les pays secs et montagneux ». Il nous semble bien, en effet, d'après une enquête que nous avons eu l'occasion d'effectuer récemment parmi des infirmiers noirs d'un hôpital militaire, que le prix de beauté revienne « à une infernale bougresse tétonneuse et viandée » (1), et ceci à l'unanimité.

D'autre part, nous sommes bien forcé d'admettre qu'il existe une certaine différence de volume entre le sein de la Vierge de Solario et la mamelle plantureuse de la nourrice dans « Repas de famille ». Tous les tableaux des Écoles flamande et hollandaise nous exhibent des charmes abondants. Les Écoles latines sont plus discrètes sous ce rapport.

Enfin, indépendamment de la race, le volume varie avec l'individu.

Il n'existe pas de rapport avec la vigueur et la constitution du sujet.

D'autre part, point intéressant à signaler, le volume n'a pas de rapport non plus avec la lactation.

Consistance. — Elles doivent être dures, résistantes et élastiques. Au début de la lactation, elles acquièrent une grande fermeté et une certaine tension. Elles perdent leur consistance sous l'influence de grossesses répétées suivies de périodes d'allaitement.

Système artériel. — Les artères proviennent de la mam-

(1) *Lettres de Flaubert.*

maire interne, de la mammaire externe, de la thoracique supérieure et des intercostales aortiques.

Mammaire interne. — Branche de la sous-clavière. C'est l'artère principale de la région. Elle émet un certain nombre de collatérales antérieures qui perforent successivement les intercostaux et le grand pectoral et arrivent dans le tissu cellulaire sous-cutané. En général, la 2^e et la 3^e intercostale se portent vers la partie supéro-interne de la glande.

Mammaire externe. — Branche de l'axillaire. Elle émet deux ou trois rameaux dans la région inféro-externe de la mamelle.

Thoracique supérieure. — Branche de l'axillaire ou de l'acromio-thoracique. Jette quelques rameaux sur le côté supéro-externe de la glande, en perforant le grand pectoral.

Intercostales aortiques. — Fournissent un certain nombre de rameaux perforants qui se distribuent aux lobules profonds.

La mammaire externe, la mammaire interne et la thoracique supérieure forment, en s'anastomosant dans le tissu cellulaire sous-cutané qui recouvre la glande, le *réseau sus-mammaire* ou *réseau superficiel*.

Ce réseau superficiel donne :

1^o Rameaux cutanés;

2^o Rameaux glandulaires. S'engagent dans les lobules et se résolvent en réseau capillaire péri-acineux;

3^o Artères du mamelon. Se portent à la partie inférieure du mamelon. Là, chacune se divise en deux rameaux :

a) Un rameau externe, horizontal sous la peau de l'aréole;

b) Un rameau antérieur se dirigeant vers la base du mamelon.

Les rameaux internes anastomosés forment le réseau de la base du mamelon. Puis ils s'infléchissent et se terminent au sommet du mamelon.

Système veineux. — Issues du réseau capillaire que nous venons d'indiquer, elles forment sur la face antérieure de la glande le réseau superficiel. Elles forment sous l'aréole le *cercle veineux de Haller*.

Ce réseau superficiel communique avec le réseau superficiel du cou et avec le réseau de la paroi abdominale.

Les veines ont le même trajet que les artères. Les unes contourment en dehors le bord inférieur du grand pectoral, pénètrent dans l'aisselle et se jettent dans la veine axillaire. D'autres obliquent en haut et en dedans, aboutissent à la mammaire interne en passant par les premiers espaces intercostaux. D'autres aboutissent à la jugulaire externe, à la céphalique et aux veines superficielles de l'abdomen.

Les veines profondes se dégagent de la face postérieure de la glande et se jettent dans les veines intercostales correspondantes.

Système lymphatique. — Il existe deux réseaux :

1° Un réseau glandulaire. Naît dans le tissu conjonctif qui entoure les lobules. Il forme sept à huit troncs se dirigeant vers la face antérieure de la glande et convergent pour former le plexus sous-aréolaire, d'où partent, suivant les quatre points cardinaux, des troncs volumineux. Ces troncs vont aux ganglions axillaires ;

2° Un réseau superficiel. Est constitué par un plexus très riche de lymphatiques cutanés, surtout au niveau de l'aréole. Leurs rameaux se jettent dans le plexus sous-aréolaire.



Repas de famille (J. STEEN).

HISTOLOGIE

La glande mammaire est constituée par une vingtaine de glandes élémentaires. Chacune a son conduit excréteur propre. Ces conduits, qui portent le nom de canaux galactophores, viennent s'ouvrir, d'une part, isolément par les pores galactophores au sommet du mamelon. D'autre part, ils se dirigent vers la profondeur, se dilatent sous la région du mamelon pour former les sinus lactifères. Puis, reprenant leurs premières dimensions, ils se dirigent vers les bourgeons terminaux.

La réunion de ces bourgeons constitue un lobe. Il faut 15 à 20 lobules pour constituer une glande.

Le lobe est constitué par la réunion d'innombrables acini.

Les acini comportent une assise de cellules sécrétantes reposant sur une vitrée doublée d'une mince assise myoépithéliale. Ces cellules sécrétantes ont une hauteur et une disposition différentes suivant le stade sécrétoire. Elles limitent une lumière acineuse de diamètre variable suivant l'état de la sécrétion lactée.

Au stade préexcrétoire, la cellule est haute, à sommet en dôme. La région apicale renferme des vacuoles à contenu clair et des gouttelettes graisseuses. La région basale présente le noyau et des métachondries.

L'excrétion est caractérisée par la rupture du sommet de la cellule dont les enclaves tombent dans la lumière. Ces graisses et ces vacuoles, avec une partie du protoplasma et quelques noyaux subissent dans la lumière de l'acinus une désintégration dont le terme final devient le lait.

Ensuite, la cellule grandit de nouveau; elle élabore de nouvelles enclaves.

On voit que la sécrétion lactée participe des caractères holocrine et mésocrine.

Une question est primordiale : celle de la vascularisation. Pour que les acini sécrètent activement, il faut que la mamelle reçoive beaucoup de sang.

PHYSIOLOGIE

L'influence de la succion sur la sécrétion lactée permet d'affirmer que l'activité de la mamelle est en partie le produit d'un acte réflexe dont le point de départ est l'excitation du mamelon, les voies et le centre inconnus, et l'aboutissant la suractivité de la glande.

On ne saurait nier le pouvoir galactogène de la succion (établissement de la sécrétion chez des femelles non fécondées).

D'autre part, on a constaté maintes fois les variations quantitatives ou la perversion de la sécrétion sous l'influence de certains états émotifs ou de certains troubles psychiques.

Les physiologistes ont tenté différentes expériences pour expliquer l'action du système nerveux.

Le nerf spermatique fournit à la glande un rameau dont l'excitation amène le thélotisme du mamelon, et deux filets dont l'excitation provoque la sécrétion et des modifications sécrétoires.

D'autre part, si on excite le bout périphérique du nerf mammaire, et que l'on comprime le mamelon, on voit jaillir un jet abondant de lait.

Mais il est certain que la sécrétion lactée n'est pas sous la dépendance absolue du système nerveux. Une chienne dont la moelle dorso-lombaire avait été enlevée; sécrétait du lait normal (expérience de Goltz et R. Ewald).

Il faut donc chercher ailleurs une explication complémentaire.

Il existe des rapports étroits entre les mamelles et les organes génitaux.

La menstruation provoque le thélotisme. La menstruation est suspendue pendant l'allaitement. L'antagonisme entre la fonction mammaire et la fonction ovarienne est le seul fait positif bien établi : Sommes-nous autorisé à affirmer l'origine humorale de la sécrétion lactée et à prétendre que cette sécrétion est sous l'influence d'agents chimiques produits dans les ovaires?

Quels sont les faits que nous constatons et qui trahissent la suractivité fonctionnelle de la glande?

Dès la grossesse, les seins grossissent, peuvent présenter des vergetures, des veines apparentes. Le sujet éprouve des picotements dans la région.

Il y a augmentation des mamelons qui deviennent particulièrement sensibles. La peau brunit. Il se forme une aréole secondaire. }

Il peut y avoir écoulement spontané de colostrum tachant la chemise. La montée laiteuse ou transformation du colostrum en lait a lieu vers le troisième jour chez les multipares, et le quatrième jour chez les primipares. Elle s'accompagne de phénomènes locaux qui caractérisent la suractivité glandulaire, et de phénomènes généraux bénins.

Puis la sécrétion augmente. Passé le troisième mois, la nourrice devrait fournir plus de 800 grammes de lait par jour.

Théoriquement, la sécrétion lactée pourrait être illimitée comme durée, du fait qu'elle s'est installée.

L'hypogalactie primaire est caractérisée par le retard et la faiblesse de la montée laiteuse ou par la diminution de la sécrétion quelques jours après la montée laiteuse. Normalement transitoire, elle pose exceptionnellement l'indication de cesser l'allaitement.

L'hypogalactie secondaire se rencontre ultérieurement à l'occasion du surmenage, d'une maladie quelconque, de l'apparition d'une nouvelle grossesse, ou d'un allaitement qui avait longtemps été prolongé.

PRONOSTIC ET APPRÉCIATION DE LA SÉCRÉTION LACTÉE

Existe-t-il des signes qui permettent de prévoir que la sécrétion lactée sera suffisante ? Les classiques ont fourni un certain nombre de symptômes. Aucun d'entre eux ne possède de valeur absolue.

Ceux qui paraissent le plus rationnels sont ceux qui se rapportent aux modifications des seins pendant la grossesse et qui trahissent le développement de l'activité sécrétoire. Or, certaines nourrices excellentes n'ont jamais présenté ces modifications. De grosses mamelles peuvent ne fournir que peu de lait. Par contre, certains seins petits sont abondants.

Pouvons-nous tirer quelque pronostic de l'examen du colostrum ? Donné prétend qu'il y a un rapport entre la sécrétion du colostrum et la sécrétion lactée. Un colostrum riche en globules graisseux réguliers et gros, ne renfermant, en outre, que des corps granuleux, décèlerait une bonne nourrice ultérieure. Cette règle souffre de nombreuses exceptions.

Il en est de même pour le cyto-pronostic de la lactation de Weil et Thévenet.

Aurait-on le droit d'affirmer que la sécrétion maternelle sera abondante, parce que la sécrétion mammaire du nouveau-né est intense et durable ?

D'après Trousseau, des règles peu abondantes et irrégulières doivent faire craindre une nourrice insuffisante. Cette loi a le défaut de présenter beaucoup trop d'exceptions.

Il semble qu'une femme qui présente prématurément la carie

de nombreuses dents ait des chances de ne pas être une excellente nourrice.

Une femme a plus de chances d'être une bonne nourrice si elle a été allaitée par sa propre mère. Voilà enfin une indication qui paraît confirmée par les statistiques.

Mais les affirmations sont fausses suivant lesquelles une femme doit être mauvaise nourrice obligatoirement parce qu'elle est issue d'un père alcoolique ou d'une mère tuberculeuse.

Peut-on tirer une indication de la forme des mamelons? Les mamelons courts sont susceptibles de s'allonger par la succion. Les mamelons plats peuvent devenir saillants. Il n'est guère que les mamelons ombiliqués qui posent une contre-indication générale, et encore cette dernière règle n'est-elle pas absolue.

Somme toute, il n'existe aucun signe qui nous permette de prévoir ce que sera la fonction mammaire.

La sécrétion étant établie, pouvons-nous mieux apprécier la quantité de cette sécrétion?

L'appréciation maternelle n'a que peu de valeur.

Les signes objectifs ne sont pas importants et peu nombreux. Les dimensions des seins, leur état de turgescence, la forme du jet du lait ne donnent pas de renseignements précis.

Les seins peuvent atteindre un volume considérable, mais provoqué seulement par leur richesse en tissu fibreux et adipeux, le parenchyme glandulaire restant insuffisant.

Le sein possède une consistance spéciale. A la palpation, on reconnaîtra qu'il possède suffisamment de parenchyme glandulaire et que la glande est en action. La consistance est dure, d'une dureté caractéristique si la glande mammaire est remplie. Et ceci peut être une cause d'erreur. On serait en droit de supposer une activité sécrétoire suffisante. Une légère pression fait jaillir le lait et le sein semble inapte lorsqu'il a été vidé.

Ce fait peut se produire lorsque la femme n'a pas donné le sein depuis un certain temps.

D'ailleurs, quand la glande est vidée, il est difficile de se former une opinion.

Enfin, il est fréquent de voir d'excellentes nourrices sur lesquelles on avait d'abord porté un pronostic défavorable.

Les indications sont plus précises en pesant l'enfant avant et après chaque tétée. Encore faut-il que l'enfant soit vigoureux, ait de l'appétit, que le sein soit facile à téter. L'agalactie secondaire influant sur la quantité de lait absorbé par l'enfant voile l'état normal de la sécrétion lactée.

Il existe un seul signe, d'après Moll, qui trahisse l'activité sécrétoire de la glande mammaire. La peau du sein est plus chaude au toucher que celle des régions environnantes.

OBSERVATIONS ⁽¹⁾

Clinique d'accouchements. Hôpital Boursier.

FEMMES ACCOUCHÉES.

JOURS	N ^o I		N ^o II		N ^o III	
	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.
1.	37,4	37,4	39,4	39,4	36,8	36,8
2.	37,2	37,8	39,8	40,2	38	38,3
3.	36,7	36,7	38	39	37,2	37,6
	N ^o IV		N ^o V		N ^o VI	
	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.
1.	37,4	37,5	37,8	37,6	36,8	36,8
2.	36,2	36,9	37,5	37,6	37,3	38,5
3.	36,2	36,4	36,9	37,1	37,3	38,3
	N ^o VII		N ^o VIII		N ^o IX	
	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.
1.	39	39,3	38,9	39,4	36,8	37,4
2.	39	39,3	38,6	39,5	38,8	39
3.	37,3	37,4	36,9	37,1	37,3	37,7

FEMMES ENCEINTES.

	T. A.	T. S. M.	T. A.	T. S. M.		T. A.	T. S. M.
M ^{me} A...	36,4	37,2	36	36,8	M ^{me} I...	37	37
M ^{me} B...	36,7	37,1	36,7	37,3	M ^{me} J. .	36,3	36,9
M ^{me} C...	36,6	36,8	36,6	36,9	M ^{me} K. .	36,9	36,8
M ^{me} D...	36,3	37,1	35,9	37,1	M ^{me} L. .	36,6	36,3
M ^{me} E...	37	37	»	»	M ^{me} M. .	36,4	37,3
M ^{me} F...	36,8	37,4	36,7	37	M ^{me} N. .	36,6	37
M ^{me} G...	36,7	37,3	»	»	M ^{me} O. .	36	35,8
M ^{me} H...	36,3	37,3	36,1	37,3	M ^{me} P. .	36,4	37,4
					M ^{me} Q. .	36,5	37,1
					M ^{me} R. .	36,3	37

(1) *Technique.* — Prendre les températures axillaire et sous-mammaire avec le même thermomètre à maxima. Le poids de lait ingéré chaque jour par l'enfant donne une approximation suffisante de l'activité sécrétoire du sein.

Températures prises à la Pouponnière de Chollet.

JOURS	N° 1			N° 2		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	36,7	37,7	480	36,6	37,3	550
2.....	36,8	37,5	440	37,1	37,6	540
3.....	37	37,3	380	36,1	37,1	570
4.....	36,8	37,8	470	36,5	37,1	600
5.....	36,8	37,4	450	36,2	37	590
6.....	36,8	37,2	500	36,5	36,7	600
7.....	36,9	37,4	530	36,4	36,9	670
8.....	36,8	37,4	570	36,3	37,4	680
9.....	36,8	37,5	570	36,2	37,4	630
10.....	36,8	37,4	580	36,3	37,3	650
11.....	37,1	37,5	580	36,4	37,3	650
12.....	37	37,3	540	37	37,2	700
13.....	37	37,6	550	36,3	37,2	650
14.....	37	37,3	570	36,3	36,9	630
15.....	37,2	37,6	600	36,8	37,5	600
16.....	37,1	37,6	670	36,9	37,6	550
17.....	36,4	37,7	600	36,5	37,5	600
18.....	36,4	37,6	600	36,3	37,4	700
19.....	36,5	37,5	580	36,3	37,6	610
20.....	36,8	37,9	700	36,3	37,5	620
21.....	36,6	37,8	450	36,3	37,5	570
22.....	36,7	37,8	630	36,3	37,5	610
23.....	36,7	37,5	600	36,3	37,5	650
24.....	36,7	37,6	650	36,3	37,2	600
25.....	36,5	37,8	590	36,5	37,7	600

JOURS	N° 3			N° 4		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	36,9	37,2	700	36,8	37,1	880
2.....	36	37,2	640	36,9	37,3	930
3.....	36,6	37,7	850	36,9	37,2	900
4.....	36,7	37,8	700	37	37,5	890
5.....	36,8	37,9	980	36,9	37,5	800
6.....	36,2	36,9	900	36,7	37,5	890
7.....	35,9	36,9	800	36,5	37,1	990
8.....	36,9	37,9	880	36,2	37,8	1.000
9.....	37,3	38	780	36,7	36,9	910
10.....	36,9	37,4	750	36,6	37	860
11.....	36,8	37	820	36,7	37,8	920

N° 5				N° 6			
JOURS	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT	
1.....	36,9	37,5	330	36,6	37,2	430	
2.....	36,4	37	310	36,4	37,5	480	
3.....	36	37,2	280	36	37,2	500	
4.....	36,4	36,8	160	36,7	37,6	460	
5.....	37	37,2	160	36,2	37	440	
6.....	36,8	37,5	340	36,5	37	480	
7.....	36,2	36,9	250	36,1	37	420	
8.....	37	36,9	190	36,3	37,2	440	
9.....	36,2	37	150	36,5	37,4	420	
10.....	36,8	37,4	280	36,5	37,3	470	
11.....	36	37,2	250	36,3	36,9	530	
12.....	37,2	37,5	190	36,4	36,9	500	
13.....	37	37,2	250	36,6	37	480	
14.....	36	36,7	330	36,7	37,2	440	
15.....	36,5	37,3	250	36,4	37	470	
16.....	37	37,2	400	36,5	37,5	560	
17.....	37	37,2	300	36,3	37,2	520	
18.....	37	37,3	330	»	»	»	
19.....	37	37,2	280	»	»	»	

N° 7				N° 8			
JOURS	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT	
1.....	36,8	37,1	630	36,8	37,7	640	
2.....	36,3	37	620	37,3	37,3	660	
3.....	36,2	37,4	730	36,8	37,2	590	
4.....	36,6	37,5	630	37	37,2	620	
5.....	36,3	37,2	630	37	37,2	580	
6.....	36,2	37,1	620	36,5	36,9	600	
7.....	36,3	36,9	720	»	»	»	
8.....	36,1	36,9	740	»	»	»	

N° 9				N° 10			
JOURS	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT	
1.....	36,3	37,2	370	37,5	38,4	410	
2.....	36	37	360	37	37,6	350	
3.....	37	37,2	350	36,3	36,7	430	
4.....	36,1	37	370	36,5	37	410	
5.....	37	37,2	430	36,3	37,4	490	

JOURS	N° 11			N° 12		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	37,2	37,8	480	36,2	36,5	600
2.....	37	37,7	500	37	37,1	600
3.....	36,7	37,1	540	37	37	620
4.....	36,4	37,5	590	37,2	37,4	590
5.....	36,2	37,5	350	37	37,2	570
6.....	36,7	37,3	540	37	37	630
7.....	36,6	37,5	530	37	37,2	530
8.....	36,7	37,4	530	37	37,5	630
9.....	36,8	37,4	590	37	37	650
10.....	36,6	37,1	580	37	37,1	620
11.....	36,4	37,6	590	36,9	37	630
12.....	36,4	37,3	660	37	37,2	630
13.....	36,4	37,3	740	37	37	620
14.....	36,5	37,1	630	37	37	600
15.....	36,5	37,3	610	37,1	37,2	600
16.....	36,5	37,4	590	37	37,1	610
17.....	36,6	37,5	620	37,1	37,1	580
18.....	36,7	37,2	590	36,9	37,2	650
19.....	36,2	37	670	36,9	37,8	590

JOURS	N° 13			N° 14		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	36,6	36,8	440	37,1	37,5	480
2.....	36	37	450	36,3	37,1	480
3.....	36,3	37	440	36,4	37,4	550
4.....	36,5	37,4	450	36,1	37,2	510
5.....	37,1	37,6	360	36,5	37,2	590
6.....	37,2	37,8	390	36,3	37,4	420
7.....	37	37,3	370	36,2	37,4	370

JOURS	N° 15			N° 16		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	35,9	36,1	640	36,4	37,1	440
2.....	36,2	36,6	680	36,5	37,2	440
3.....	36	37,2	620	37,4	37	380
4.....	36,6	37	660	36,7	37,6	400
5.....	36,3	37,2	650	37	37,4	450
6.....	36,3	37,2	660	36,7	37	350
7.....	36,5	37,3	710	37,1	37,5	350
8.....	36,3	37,2	680	37,2	37,8	420
9.....	36,6	37,4	630	37	37,2	530
10.....	36,3	37,2	730	36,7	37,5	670

N° 17				N° 18		
JOURS	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	37,2	37,6	530	36,9	37,3	600
2.....	37,1	37,5	510	37	37,2	560
3.....	36,7	37,8	510	36,8	37,2	630
4.....	36,7	37,5	550	37	37,5	630
5.....	36,6	37,2	530	37,2	37,5	700
6.....	37	37,6	670	37,2	37,6	710
7.....	36,5	37,2	600	37	37,8	660
8.....	36,6	37,6	600	36,8	37,5	600
9.....	36,3	37,5	630	37,6	37,8	600
10.....	36,4	37,3	600	37	37,6	630
11.....	36,4	37,3	600	36,6	37,7	730
12.....	36,5	37	730	36,2	37,5	790
13.....	36,5	37	700	36,5	37,1	650
14.....	37	37,1	730	36,2	37,5	670
15.....	37,1	37,9	700	37,2	37,6	700
16.....	37,1	37,9	700	36,4	37,3	710
17.....	36,8	37,5	580	36,2	37,4	650
18.....	36,5	37,4	700	36,8	37,5	700
19.....	36,5	37,5	680	36,8	37,5	700

N° 19				N° 20		
JOURS	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	36,2	36,9	490	36,4	37,4	450
2.....	36,4	37,2	490	36,4	37,3	500
3.....	36,5	37,1	530	36,5	37,4	530
4.....	36,9	37,1	550	36,4	37,3	550
5.....	37,1	37,6	430	36,7	37,3	490

N° 21				N° 22		
JOURS	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	37	37,6	630	37,1	37,3	840
2.....	36,7	37,2	710	36,2	36,7	700
3.....	37	37,8	660	37,2	37,6	760
4.....	37	37,8	620	37	37,2	820
5.....	36,4	37,8	550	37,3	37,5	710
6.....	36,5	37,8	640	37,2	37,5	770
7.....	36,2	36,9	670	36,3	36,5	800
8.....	36,3	37	660	36,5	37,1	770
9.....	36,8	37,4	590	36,1	36,8	750
10.....	36,6	36,9	540	36,6	37	710
11.....	36,7	37,3	620	»	»	»

Conjard

JOURS	N° 23			N° 24		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	36,9	37,4	650	36,2	36,3	660
2.....	36,9	37,5	610	37	37,6	510
3.....	37,5	37,7	530	37	37,6	540
4.....	37	37,1	710	36,4	37,1	560
5.....	37	37,2	550	36,4	36,6	590
6.....	37	37,2	500	36,6	37	550
7.....	36,6	37,1	650	37,5	37,8	550
8.....	36,6	36,7	660	37,4	37,7	530
9.....	36,7	37,2	620	36,2	36,6	580
10.....	36,6	37,1	590	36,4	36,7	550
11.....	»	»	»	36,6	37,1	670

JOURS	N° 25			N° 26		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	36,5	37,2	510	»	»	»
2.....	36,4	37,3	480	36,2	37,4	490
3.....	36,7	37,2	470	37,2	37,7	500
4.....	36,1	36,9	480	36,9	37,4	440
5.....	37,4	37,7	530	36,7	37,5	430
6.....	37	37,6	540	36,3	37	630
7.....	36	37,4	520	36,4	37,2	470
8.....	36,2	37,1	580	36,9	37,5	420
9.....	37,1	37,6	540	36,9	37,5	420
10.....	37,2	37,7	540	36,9	37,7	530
11.....	36	37,2	570	37,2	35,5	530
12.....	36,5	36,9	530	36,6	37	570
13.....	35,9	37	530	36,8	37,4	560

JOURS	N° 27			N° 28		
	T. A.	T. S. M.	LAIT	T. A.	T. S. M.	LAIT
1.....	37,2	37,9	900	36,9	37,3	580
2.....	36,5	38	850	36,5	36,9	540
3.....	36,3	37,2	980	37	37,5	540
4.....	37,4	38,1	1.070	36	36,8	580
5.....	37,4	37,9	1.070	36,3	36,8	630
6.....	37,1	37,5	1.000	36,7	37,3	670
7.....	36,4	37,5	1.100	36,6	36,9	590

Interprétation des observations.

Que pouvons-nous déduire de la lecture de ces différentes observations. D'abord, il nous apparaît que le premier principe énoncé par Moll est loin de se trouver rigoureusement exact. En effet, sur 24 mesures comparées de femmes enceintes, nous constatons seulement trois fois une différence de température négative (K. L. O). Cette différence de température négative peut d'ailleurs atteindre trois dixièmes de degrés (L.). Dans deux cas, nous trouvons une différence de température nulle (E. I.). L'observation des 19 autres cas nous fournit des différences de température positive dont l'amplitude varie depuis 0,2 (C) jusqu'à 1,2 (D).

Infirmerons-nous la deuxième proposition? Comme nous l'avons vu, la différence de température positive existe chez les femmes enceintes. Mais nous n'avons pu suivre nos sujets jusqu'à l'accouchement et à l'apparition de la montée laiteuse. Nous n'avons donc pas eu l'occasion de constater les phénomènes thermiques qui se produisent à ce moment, ni les variations possibles qui ont pu permettre au professeur Moll de déclarer que la différence de température apparaissait avec la montée de lait.

La troisième proposition est juste, mais avec une restriction qui nous semble devoir s'imposer. S'il est vrai que la température pour un sein fonctionnant bien est plus haute que celle de la fosse axillaire, il nous paraît excessif de dire que l'amplitude de cette différence doit passer par une valeur minima de 0,5. Nombreuses sont les observations où d'excellentes nourrices sécrétant et excréant du lait avec abondance, comme le prouvent les pesées du nourrisson avant et après chaque tétée, ne présentent très souvent qu'une minime différence de température (Cf. Obs. n^{os} 8, 12, 22).

La quatrième loi : « La différence de température disparaît quand la sécrétion lactée cesse », nous semble parfaitement vraisemblable et doit se trouver exacte. Il paraît logique que la chaleur locale, conséquence du travail glandulaire et d'une

vascularisation intense, disparaisse en même temps que disparaissent les causes qui l'avaient engendrée. Nous ne pouvons d'ailleurs le confirmer, toutes nos observations (sauf A à R) portant sur des sujets en pleine période d'allaitement.

Nous avons pu vérifier l'exactitude de la cinquième proposition. Il est certain que l'acte de la succion n'a pas d'influence sur cette différence de température.

Quant à la sixième proposition, qui sert également de conclusion au professeur Moll : « La température sous le sein dépassant celle de la fosse axillaire est un indicateur certain du fonctionnement normal de la glande mammaire », que devons-nous en penser ? Elle nous paraît provisoirement juste avec les modifications apportées par M^{me} Abramson.

« Si la différence de température est supérieure à 0,3, on peut être sûr qu'il s'agit d'une sécrétion suffisante. » (Obs. n^{os} 2, 3).

« L'amplitude de 0 à 0,2 est incertaine, puisqu'on la rencontre également chez des femmes ayant suffisamment de lait comme aussi chez celles n'en ayant qu'une petite quantité. » (Obs. n^{os} 8, 12). Il s'agit dans ces deux cas de deux bonnes nourrices, ce que nous déduisons, non point de la différence des températures axillaire et sous-mammaire, mais de la quantité quotidienne de lait ingérée par leurs nourrissons).

La lecture de nos observations nous suggère encore :

1° Il n'existe aucun rapport entre la différence de température sous-mammaire axillaire et la quantité de lait sécrété. Ainsi, nous voyons qu'une différence de trois dixièmes correspond à 880 grammes de lait bu par l'enfant de l'observation n° 4 le premier jour, et à 380 grammes dans l'observation n° 1 le troisième jour ;

2° Une grosse différence de température ne signifie pas forcément sécrétion très abondante (Obs. n° 1. Premier jour : 1 degré pour 480 grammes de lait). Elle peut exprimer également une sécrétion abondante (Obs. n° 4. Huitième jour : 1,6 p. 1.000 gr.) ;

3° Cette différence de température est variable pour un même sujet. La quantité de lait reste sensiblement la même. Il suffit

de lire n'importe quelle observation pour s'en rendre compte ;

4° Cette différence diminue dans l'hyperthermie, assure M^{me} Abramson. Sur ce point, nos observations ne sont pas très concluantes, puisque l'état sanitaire de la Pouponnière de Chollet fut remarquable tout le temps de notre travail.

Mais il semble bien que, dès que la température axillaire atteint ou dépasse 37 degrés, cette différence diminue en effet.

L'observation n° 1 est la plus typique.

Observation n° 2. Douzième jour : Remarquons en passant qu'une même quantité de 700 grammes coïncide avec une différence de 0 gr. 2 le douzième jour et de 1°1 le dix-huitième jour.

Observation n° 5. Cinquième jour : A noter que d'après les lois de Moll, le sujet doit faire une bonne nourrice. Il n'aurait pas fallu évidemment se baser sur l'observation du huitième jour, que nous avons constatée sans nous l'expliquer.

Observation n° 8. Différence nulle le deuxième jour, faible le quatrième jour.

CONCLUSIONS

Quelles sont les conclusions que nous sommes autorisé à tirer de nos observations ?

1° Le fonctionnement de la glande mammaire s'accompagne d'une augmentation de température.

Il serait vain de vouloir établir une relation de proportionnalité entre l'amplitude de la différence (température sous-mammaire — température axillaire) et la quantité de lait sécrété par la nourrice.

Nous noterons en particulier que d'excellentes nourrices ne présentent qu'une différence de température faible.

La réciproque ne se trouvant pas vérifiée, puisqu'une grande amplitude paraît l'indice d'une sécrétion abondante ou tout au moins suffisante.

Cette amplitude est d'ailleurs variable d'un jour à l'autre pour le même sujet, le débit de la sécrétion restant sensiblement égal.

L'amplitude tend à diminuer dans les états hyperthermiques, comme le fait justement observer M^{me} Abramson.

Elle disparaît quand la sécrétion lactée cesse.

2° Pour les femmes dont l'activité glandulaire de la mamelle est nulle — vierges et nullipares ou mères ayant cessé de nourrir — la différence de température est nulle ou négative. Autrement dit, la température prise dans le pli sous-mammaire se trouve égale ou inférieure à la température périphérique (creux axillaire). Nous avons pu constater une différence de température de — 0,3.

3° Les femmes enceintes présentent très souvent des diffé-

rences de température positive, supérieures parfois à 1 degré, et semblant coïncider avec l'élaboration d'un travail glandulaire intense.

Les femmes que nous avons observées dans ce groupe étaient des sujets de toutes catégories, nullipares, primipares ou multipares, mais ayant toutes au moins six mois de grossesse.

Il y aurait peut-être là un symptôme qui, s'il se trouvait antérieur aux autres signes objectifs, pourrait permettre un diagnostic précoce et certain de grossesse.

Il nous semble d'ailleurs que cette question de chaleur locale dépasse le problème posé par Moll uniquement par rapport à la sécrétion lactée. Il nous paraît permis de supposer que toute activité glandulaire de la mamelle doit s'accompagner d'une augmentation de température locale. Les prises de température sur les femmes enceintes nous l'avaient fait soupçonner. Il n'est pas illogique de penser que pathologiquement la formation de certains néoplasmes du sein, et physiologiquement le retour mensuel des règles peuvent s'accompagner d'une hyperthermie locale, étant donnée la vascularisation intense qui caractérise ces phénomènes.

Nous n'avons pu vérifier cette hypothèse, nous étant simplement borné dans ce travail à contrôler les assertions du professeur Moll et de M^{me} le docteur Abramson.

L'acte de la succion ne modifie pas la différence de température.

Et enfin, voici la conclusion pratique qu'ont vue le professeur Moll et M^{me} le docteur Abramson et telle que nous la proposons.

Certains cas d'hypogalactie, tels qu'ils se présentent parfois chez des primipares d'un certain âge semblent être le fait d'une involution conjonctive précoce. Le sein de ces femmes est dur et gonflé à la palpation. Le lait sourd difficilement. Il faut que l'enfant soit en état de sucer énergiquement et que la patience maternelle soit grande pour qu'on réussisse à déclencher la sécrétion lactée. La notion de l'élévation de température sous-mammaire incitera à persévérer dans la tentative de lactation.

Les tentatives seront généralement couronnées de succès.

« Il est certain que la constatation d'une différence de température positive et l'explication de ce phénomène à la mère constitue pour elle un facteur psychique bien favorable. »

Certaines mères qui avaient recouru pour leurs nourrissons à l'allaitement mixte ont pu le supprimer peu à peu, après avoir constaté chez elles l'existence d'une différence de température positive.

Nous n'avons pas eu à instituer ce traitement psychothérapique de l'hypogalactie à la Pouponnière de Chollet, établissement où nous avons pris presque toutes nos observations.

Vu :

Le Doyen,

C. SIGALAS.

Vu, BON A IMPRIMER :

Le Président,

G. DUPÉRIÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 12 décembre 1928.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAMSON (M^{me} le docteur T.). — Sur l'appréciation de la sécrétion lactée de la mère nourrice. *Revue française de pédiatrie*, 1926, p. 758, édit. G. Doin.
- BERNARD (Claude). — Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme. Paris, édit. J.-B. Baillière, 1859.
- Leçons sur la chaleur animale, sur les effets de la chaleur et sur la fièvre. Paris, édit. J.-B. Baillière, 1876.
- BRIAU (E.). — Hygiène esthétique. *Paris médical*, année 1925.
- BRANCA. — Précis d'histologie. Paris, édit. Baillière et fils.
- CHAVANNES (E. DE). — La beauté féminine. Paris, édit. A. Méricant.
- COURBEZON. — Revue analytique. Allaitement au sein. *Le Nourrisson*, janvier 1927, n° 1.
- DLUSKI (M^{me} B.). — Contribution à l'étude de l'allaitement maternel. Thèse de Paris, 1894.
- DUBRISAY et JEANNIN. — Précis d'accouchement. Édit. J. Lamarre, 1924.
- FABRE. — Précis d'obstétrique, Édit. J.-B. Baillière et fils, 1924, 2 vol.
- GLEYS. — Traité élémentaire de physiologie. Édit. J.-B. Baillière et fils, 2 vol., 1927.
- HÉDON. — Précis de physiologie. Édit. G. Doin, 1926.
- MARFAN (A.-B.). — Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier âge. Édit. Steinheil, 1899. Masson, 3^e édition, 1920.
- Le pouvoir d'allaiter a-t-il diminué chez les femmes de nos jours? *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, janvier 1902.

- MOLL. — La température de la glande mammaire comme indicateur gradué de sa fonction (Die temperatur der laktierenden Mamma als gradmesser ihrer funktion). *Medizinische Wochenschrift*, année 1924, n° 21; *Monatsschrift für Kinderheilkunde*, novembre 1923, t. XXXI, p. 140.
- PINARD. — De l'assistance des femmes enceintes, des femmes en couche et des femmes accouchées. *Revue d'hygiène*, décembre 1890, 20 février 1894.
- POIRIER. — Traité d'anatomie humaine. Tome V : Organes génito-urinaires. Édit. 1901.
- POLICARD. — Histologie physiologique. Édit. G. Doin, 1923.
- RICHER (Paul). — Nouvelle anatomie artistique. Librairie Plon-Nourrit.
- STRATZ. — La beauté de la femme. Édit. Gaultier-Magnier et Cie.
- TESTUT. — Traité d'anatomie humaine, t. IV. Édit. G. Doin, 1923.

